

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 61 (1)

IZDAN 1 APRILA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14786

Charbonnel Paul, St. Martin du Fresne (Ain) Francuska.

Zaštitni šlem kombiniran sa maskom.

Prijava od 2 aprila 1937.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 3 aprila 1936 (Francuska).

Predmet ovog pronalaska jesu poboljšanja na maskama protiv škodljivih gasova, a prvenstveno ali ne i isključivo na maskama za vojnu upotrebu, pri čemu ova poboljšanja, koja se mogu upotrebiti zajedno ili pojedinačno, mogu korisno biti primenjena takode i na maske za civilnu upotrebu, kao što su maske za vatrogasce, rudare i t. d.

Po pronalasku je maska kombinovana sa šlemom koji je nosi i u čiju se unutrašnjost ona može sakriti tako, da se u položaju van upotrebe ona nalazi smeštena između postave i spoljnog zida šlema. Ova kombinacija pruža nov industrijski proizvod koji će niže biti nazvan šlem-maskom.

Takva kombinacija pruža maksimum koristi kad je sam šlem izveden iz plastične materije, na bazi sintetične smole sa velikom otpornošću prema udarima, koja ima veoma malu težinu, i koja omogućuje laku i preciznu izradu; ali ova kombinacija može takode biti izvedena i pomoću šlema iz lima iz proizvoljnog metala ili kakve druge materije a da se time ipak ne izade iz okvira ovog pronalaska.

Koristi ovog šlema-maske su mnogobrojne; stavljanje na lice i udešavanje maske na glavu su trenutni i mogu se izvoditi bez teškoća i u potpunom mraku; glava nosioca je zaštićena protiv udara i metaka; uobičajena kutija za nošenje maske je na taj način izostavljena kao i cev za udisanje i filterski sud u slučaju maske sa filterskim sudom.

Kod jednog prvenstvenog oblika izvođenja šlem postavljen na glavu ostavlja is-

pred čela izvestan slobodan prostor, a maska je nošena šlemom pomoću mehanizma koji omogućuje, prostim vučenjem odozgo na niže, da se ova maska izvuče kroz pomenuti slobodni prostor ispred čela i da se udesi na licu zakačivanjem pod bradu. Prvenstveno su elastična sredstva raspoređena u unutrašnjosti šlema i vezana su sa maskom da bi na ovu delovala nasuprot pomenutom vučenju kako u cilju da bi se šlem i maska čvrsto održavali u položaju upotrebe na glavi tako i da bi se maska automatski vratila u unutrašnjost šlema čim se oslobodi od brade.

Maska sadrži deo za lice, koji je korisno krut i izveden je iz materije na bazi sintetične smole, koji je u vezi sa obrazima iz gume utvrđenim na njegovoj ivici ili pak koji obrazuju jedan deo sa ovim delom za lice i čija se ivica (rub) može priljubiti zaptiveno ispod brade i uz bokove lica tako, da se obrazuje komora za vazduh ispred lica; maska zatim sadrži čeonu traku koja je namenjena da se priljubi uz čelo, pri čemu vazduh može biti dovoden u prostor za vazduh između čeonu trake i prozora za oči tako, da se proizvodi kruženje svežeg vazduha odozgo na niže duž lica, a istiskivanje upotrebljenog vazduha se vrši na uobičajeni način pomoću ventila postavljenog u visini usta.

Ovaj vazduh dolazi iz komore nošene prvenstveno šlemom i koja može činiti sastavni deo šlema, pri čemu se nalazi u vezi s jedne strane sa napred navedenom komorom za vazduh i s druge strane, korisno sa atmosferom kroz kakav filtruju-

ći čep.

Prema jednom izvodenju, šlem je izveden sa dvostrukim zidom i veza između komore za vazduh i komore za pridolazak vazduha se vrši kroz prostor koji je obuhvaćen između ova dva zida i koji se nalazi u vezi sa ovom poslednjom komorom kroz kakav ventil, čeonu traku i elastični deo koji je utvrđen na gornjem odeljku dela za lice koji obezbeđuje zaptivenost između ovih zidova i komore za vazduh.

Prema jednom drugom izvodenju čeonu traku obezbeđuje zaptivenost između maske i čela, pri čemu je pridolazak vazduha u komoru za vazduh koja se nalazi ispred lica obezbeđen cevlju koja je pomoću ventila u vezi sa komorom za pridolazak vazduha i sa otvorom izvedenim u masici iznad prozora za oči.

Deo maske za lice je korisno krut, na primer iz sintetične smole, i, u ovom slučaju, ovaj otvor može biti izveden prvenstveno u mekom delu vezujući tako na zaptiven način gornji deo ovog dela za lice sa čeonom trakom.

Tako izvedena maska čini takode deo ovog pronalaska.

Da bi se olakšalo razumevanje ovog pronalaska, na priloženom je nacrtu pokazan jedan oblik izvodenja u primeni na naročiti oblik šlema-maske sa filtrujućim čepom, pri čemu su kod ovog izvodenja pokazane sve gore navedene odlike i osim toga i druge osobenosti koje u pojednostima takode čine odlike ovog pronalaska, ali je ipak ovaj oblik izvodenja dat samo radi primera bez ikakvog ograničenja na ovo izvodenje.

Sl. 1 pokazuje delimičan presek šlema-maske pri čemu je maska sakrivena u šlemu.

Sl. 2 pokazuje slično delimičan izgled sa strane, pri čemu je maska prikazana u upotrebi.

Sl. 3 pokazuje šematički izgled, pri čemu je šlem uklonjen kao i čeonu traku iz kaučuka.

Sl. 4 pokazuje izgled donjeg dela šlema-maske.

Sl. 5 pokazuje delimičan presek, u većanoj razmeri, po liniji V—V iz sl. 2.

Sl. 6 i 7 pokazuju šematičke preseke po linijama VI—VI i VII—VII iz sl. 4.

Sl. 8 pokazuje izgled slično sl. 2 jedne vraitante izvodenja.

Sl. 9 pokazuje perspektivni izgled maske pokazane na sl. 8.

Sl. 10 do 15 pokazuju šlem-masku postavljenu na glavi u različitim izgledima.

Sl. 16 do 18 pokazuju stavljanje na mesto filtrirajućeg čepa.

U primeru pokazanom na sl. 1 do 7,

šlem-masku sadrži stvarni šlem 1, koji može biti izveden iz proizvoljne podesne materije, ali prvenstveno iz materije na bazi sintetične smole, dobijen kalupljenjem, lak i otporan prema udarima.

U unutrašnjosti šlema je postavljena manja kalota 2, iz proizvoljne podesne materije, ali, prvenstveno takode iz materije na bazi sintetične smole, i koja je namenjena da obuhvati lobanju. Ova je kalota zaptiveno vezana po celom obimu svoje donje ivice sa spoljnim zidom šlema, kao što to pokazuju sl. 6 i 7, izuzev spreda na izvesnoj dužini. Tako se između spoljnog zida 1 i ove kalote 2 obrazuje šupljina 3 koja se pruža svuda oko lobanje i koja se na prednjem delu nalazi u vezi sa spoljašnjom otvorom u vidu polumeseca, koji je izveden ispred čela i koji se vidi na sl. 4. U ovoj su šupljini rasporedene dve vodilje 4 koje su po jedna sa svake strane utvrđene na kaloti 2 i koje se, svaka sastoji iz lučen poluge. Duž ovih vodilja se mogu kretati kola 5, koja su takode podužno i poprečno iskrivljena i koja su povratno vučena unazad pomoću dva elastična elementa 6, iz vrste zatezača iz kaučuka. Na prednjem su delu kola 5 pomoću prenosne polužice 7 vezana sa čeonim delom 8 u vidu luka, tako, da se ovaj deo 8 može obrtno pomerati da bi mogao obuhvatiti čelo na koje naleže pomoću čeonu trake 8b iz kaučuka da bi obezbedio zaptivenost na čelu. Na bokovima lučnog dela 8 je kod 9 zglobljeno vezana sama maska koja sadrži deo 10 za lice, koji je krut, i prvenstveno je izveden iz kalupljene materije, na bazi sintetične smole, i dva obraza 11 iz kalupljenog kaučuka, koja su utvrđena za deo 10 za lice po celom njegovom obimu, i koji su dovoljno meki na njihovoj slobodnoj ivici da bi se prisko priljubili pod bradom i uz lice (sl. 2). Gornja ivica 11a obraza 11 iz čvršćeg kaučuka je zglobljena oko osovine 8a utvrđene na kaloti 2. Deo 10 za lice nosi dva prozora 12 za oči iz nesalomljivog stakla, velikog prečnika, zaptiveno uglavljena u svojim ležištima pomoću izlezanih prstenova, i ima kutiju 13 za izdisanje velikog prečnika i male visine ali koja je osim toga usvojenog tipa. Na njegovom gornjem delu deo 10 za lice ima ivicu (rub) 15 iz krutog kalupljenog kaučuka koji se uglavljuje i obrazuje spojni deo, kad je šlem u upotrebi, u žljebu 16 izvedenom u unutrašnjosti šlema, između spoljnog dela zida i rebra 17 upravljenog odozgo na niže koji nosi ovaj zid. Gornja ivica ovog ruba 15 je zaobljena, eventualno zadebljana u vidu užeta ili glavatog dela, i izvedena je tako da se može malo deformisati, da bi se u-

klještila u dno žljeba da bi se obrazovao zaptiveni spoj (sl. 2) za dosta različite položaje dela 10 za lice. Obrazi 11 su povijeni prema spoljašnosti i povijeni deo 18, čija ivica ima iste odlike kao i rub 15, zalazi kao što to pokazuje sl. 5 odozgo na niže u žljeb 19 koji obrazuje nastavak žljeba 16, ali koji je obrazovan spoljnim zidom i rebrom 20 upravljenim odozgo na niže i izvedenim na ovom zidu 1.

Čeona traka 8b je na svojim krajevima vezana sa obrazima 11.

Otvor 21 (sl. 1) je izveden u kaloti 2 na njenom zadnjem delu, da bi se unutrašnjost ove kalote dovela u vezu sa šupljinom 3. Ovaj otvor može biti zatvoren pomoću ventilnog krila 22 koje je potiskivano pljosnatom oprugom 23, i kljun 24 koji je nošen čeonim delom 8 drži ovo ventilno krilo podignutim nasuprot dejstvu opruge 23 kad je maska sakrivena u unutrašnjost šlema, da bi se omogućilo normalno provetravanje kose kroz ovaj otvor 21, šuplinu 3 i otvor u vidu polumeseца ispred čela. Čim se čeoní deo 8 pomeri prema napred, ventilno krilo 22 zatvara automatski otvor 21.

Uostalom šupljina 3 se stalno pomoću ventila 25 za udisanje nalazi u vezi sa komorom 26 izvedenom u gornjem delu šlema, između spoljnég zida i poklopca 27 u vidu ukrasnog ispada na šlemu, koji se svojim zadnjim delom nalazi u zglobnoj vezi sa zidom 1 i drži se zatvorenim pomoću kuke 28 kojom se može upravljati sa spoljne strane šlema, na primer pomoću ukrasnog dela 29, koji je u ovom cilju izveden pokretno i vezan je sa telom kuke. U ovoj se komori 26 postavlja filter 30 i, u zadnjem delu, ova komora 26 se nalazi u vezi sa atmosferom pomoću otvora 31 koji izlazi u običajeni deo šlema za dovod vazduha. Filter 30 se nalazi u vezi sa otvorom 31 i ventilom 25.

Upotreba šlema-maske se izvodi prema sledećem:

Kad se šlem nalazi postavljen na glavi, celokupan uređaj maske se nalazi prikriven u unutrašnjosti i šlem ima izgled koji je pokazan na sl. 10 do 13. Da bi se maska dovela u položaj za upotrebu, dovoljno je da se povuče za donji deo dela 10 za lice da bi se izvukla maska kroz otvor koji se nalazi ispred čela, pri čemu se kola 5 pomeraju prema napred duž vodilja 4, a zatezači 6 se zatežu usled pomeranja kola 5. Istovremeno čeoní deo 8 se obrtno pomera prema napred i obara se ispred čela na koje se prisno priljubljuje čeona traka 8b. Deo 10 za lice se nagnije tako, da rub 15 zapadne u od-

govarajući žljeb 16 i pušta se da se maska povraí na više pod dejstvom zatezača 6, što čini da se ivica ruba 15 priljubljuje uz dno žljeba 16 i obezbeđuje zaptiveni spoj. Uostalom, zahvaćene obrtnim pomeranjem čeonog dela 8 gornje ivice 18 obraza 11 dospevaju u zahvat sa žljebovima 19. Dovoljno je tada da se brada uvede u masku i da se razviju obrazi 11 da bi se dobro priljubili uz lice. Njihovo zatezanje obezbeđuje prisno prijanjanje njihovih ivica 18 uz žljebove 19 i usled toga zaptiveni spoj.

Postavljanje na mesto ili promena filtrujućeg čepa se izvodi kao što to pokazuju jasno sl. 16, 17 i 18, i ovi se radovi mogu izvoditi samo jednom rukom.

Obratno, dovoljno je da se oslobodi brada, da se povuče za deo 10 da bi se ivica 15 oslobodila od žljeba 16 i da se sve pusti, ap da se celina sakrije automatski usled vučenja zatezača 6.

Primetiće se da se deo 10 za lice nalazi podržavan u izvesnom razmaku od lica (sl. 2) i da se tako obrazuje dosta velika komora za vazduh ispred lica, što u mnogome smanjuje neugodno dejstvo znojenja i vlage od daha; osim toga, udisani vazduh ulazi kroz otvor 31, prodire kroz filtrirajući čep, kroz ventil 25 u šuplinu 3 i izlazi u deo ispred čela da bi dospeo u nos i da bi zatim bio izdisan direktno kroz ventil za izdisanje koji se nalazi ispred usta. Dakle postoji struja svežeg vazduha ispred očiju što ove osvežuje i sprečava obrazovanje zamagljivanja na prozorima. Osim toga je razmak između lica i prozora dovoljan da omogućí nošenje naočara kao što to pokazuje sl. 14.

Oblik izvođenja prema sl. 8 i 9 se razlikuje od gore opisanog oblika izvođenja samo izvođenjem zaptivene veze između komore za vazduh obrazovane ispred lica i komore 26 koja se nalazi u gornjem delu šlema i koja je u vezi sa atmosferom kroz filtrujući čep 30 i otvore 42.

Prema ovom izvođenju napred navedena veza nije više obezbeđena šupljinom 3, koja više nije u vezi sa komorom koja se nalazi ispred lica, već pomoću cevi 35 koja je postavljena u ovoj šupljini korisno po načinu harmonike, tako, da se njena dužina može smanjivati, u cilju da se omogućí sklapanje maske, i koja je s jedne strane vezana sa komorom 26 pomoću ventila 25, i, s druge strane, sa otvorom izvedenim u elastičnoj traci 39 koja vezuje gornju ivicu dela 10 za lice sa čeonom trakom 40 na čijim su bočnim delovima utvrđeni obrazi 11.

Zatezači 41 su utvrđeni na zadnjem

delu kalote 2 i obezbeđuju zatezanje čeonih trake 40 kao i priljubljuvanje ivice obraza uz lice.

Mehanizam za vodenje i za stavljanje na mesto maske ostaje isti kao što je gore opisan, pri čemu se maska održava u svom radnom položaju nasuprot dejstvu zatezača 6 zalaženjem ruba 15 dela 10 za lice u žleb 16 koji je izveden u unutrašnjem zidu šlema.

Može osim toga biti predviđen kakav uređaj za zatvaranje, prvenstveno kakav klizni zatvarač 32 tako zvanog tipa „Eclair“, otvora između spoljnog zida i kalote da bi se zaštitila celokupna unutrašnjost i da bi se sprečilo eventualno prodiranje stranih tela, naročito kad šlem nije na glavi.

Razume se, pronalazak nije niukoliko ograničen na oblike izvođenja koji su ovde pokazani i opisani, i koji su dati samo radi primera.

Patentni zahtevi:

1.) Zaštitni šlem koji je kombinovan sa maskom, naznačen time, što s jedne strane sadrži bar dva kruta zida (1 i 2) koji između sebe obrazuju šuplinu (3) koja ima svoj otvor ispred čela i u čiju se unutrašnjost može uvući (skriti) zaštitna maska protiv gasova, i s druge strane kakav filtrujuć umetak (kapsla) (30) koji se može zamenjivati i koji sadrži hemijsko filtrujuće telo, koje je raspoređeno sa spoljne strane ova dva zida (1 i 2) i kroz koje prolazi okolni vazduh pre nego što se uvede u unutrašnjost ove šupljine kroz otvor (25) koji je izveden u spolnjem zidu (1) ove i odakle se vazduh vodi u gornji deo maske.

2.) Šlem po zahtevu 1, naznačen time, što je komora (26), koja je zatvorena poklopcem (27) koji se otvara prema unapolje, obrazovana spoljnom površinom spoljnog zida (1) šlema i služi kao leži-

šte za filtrujuću kapslu (30), pri čemu se ova komora nalazi u vezi sa okolnom atmosferom.

3.) Šlem po zahtevu 1, naznačen time, što ova šupljina (3) koja se pruža po celoj površini šlema, sadrži uređaj (9) za vodenje maske (10) koji je izveden tako, da se ova pomera pravolinijski između svoga radnog položaja i položaja koji zauzima u skrivenom stanju.

4.) Šlem po zahtevu 3, naznačen time, što su elastični elementi (6) raspoređeni u unutrašnjosti ove šupljine (3) tako, da teže da masku dovedu u njen položaj u skrivenom stanju.

5.) Šlem po zahtevu 4, naznačen time, što uređaj za vodenje sadrži kola (5) koja se kreću duž vodilja (4) utvrđenih u unutrašnjosti ove šupljine (3).

6.) Šlem po zahtevu 3 ili 4, naznačen time, što maska sadrži kruti deo (10) za lice koji je vezan sa obrazima (11) iz kaučuka.

7.) Šlem po zahtevu 4 i 6, naznačen time, što se pomenuti deo (10) za lice u svom gornjem delu završava rubom (15) koji se kad je maska u njenom radnom položaju može zaptiveno uvlačno pomerati odozdo prema gore u žlebu (16) koji je izveden u unutrašnjoj prednjoj strani spoljnog zida (1) šlema i gde je priljubljeno držana pomoću elastičnih elemenata (6).

8.) Šlem po zahtevu 7, naznačen time, što ima elastičnu traku (8b, 40) koja se kreće jednovremeno sa maskom i priljubljuje se zaptiveno uz čelo, kad se maska nalazi u svom radnom položaju, pri čemu se filtrirani vazduh dovodi između ruba (15) i trake (40).

9.) Šlem po jednom od prethodnih zahteva, naznačen time, što ima uređaj (32) za zatvaranje ulaznog otvora pomenute šupljine (3) koji je raspoređen ispred čela.

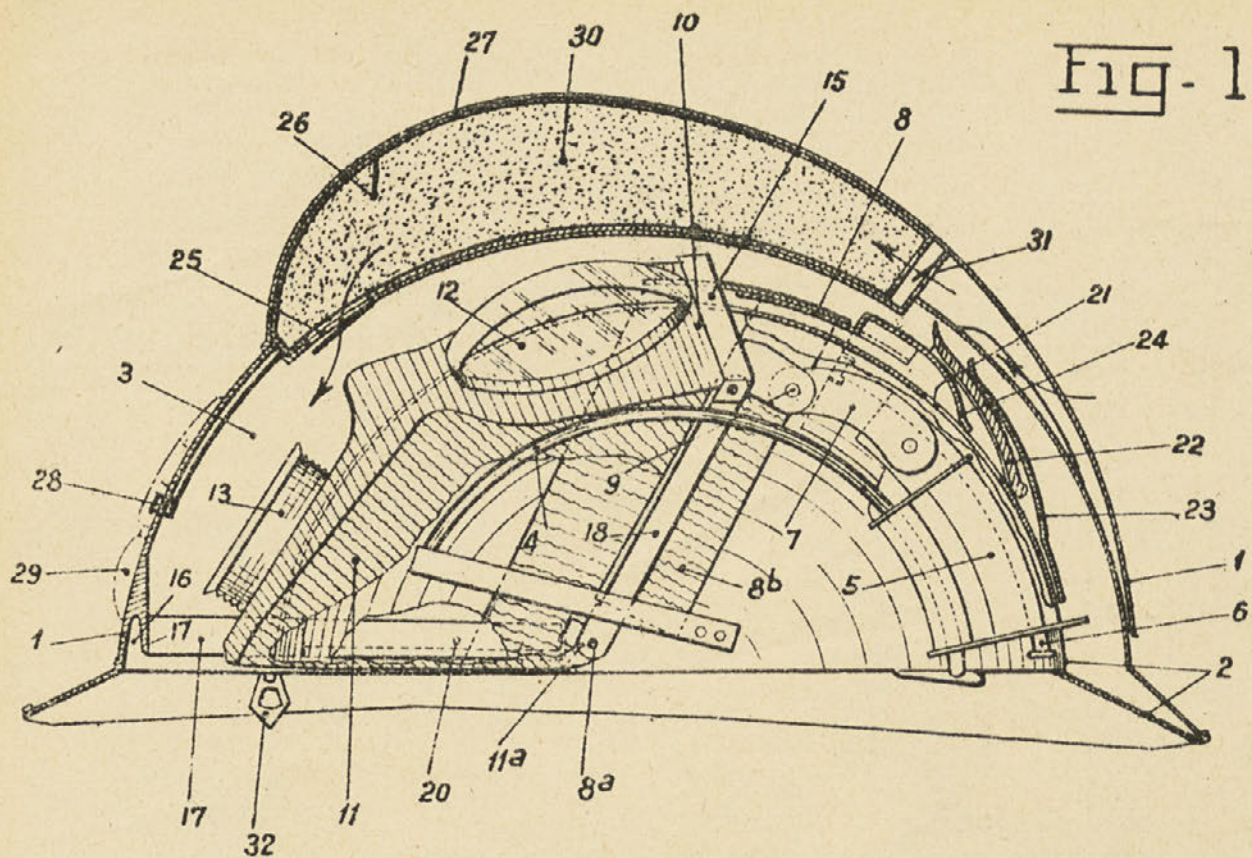


Fig- 9

Fig- 3

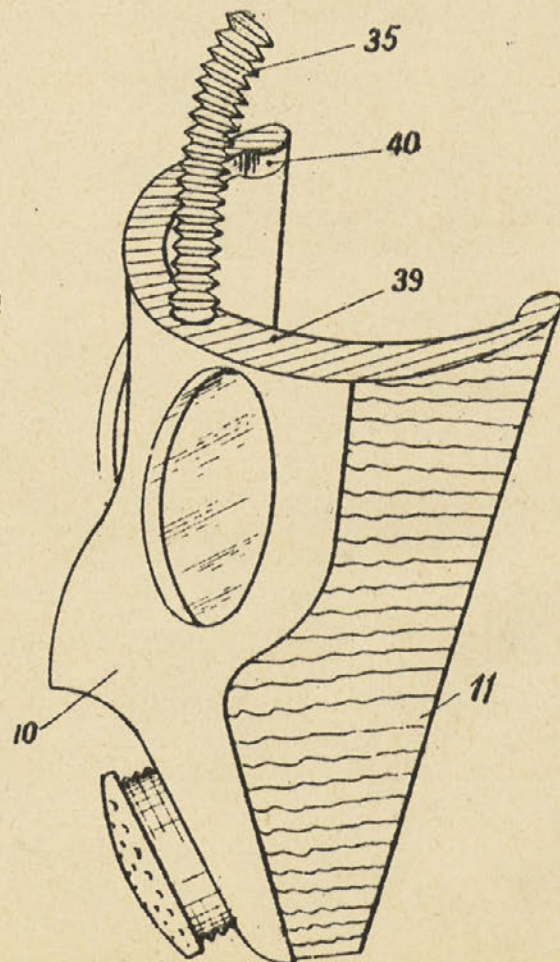
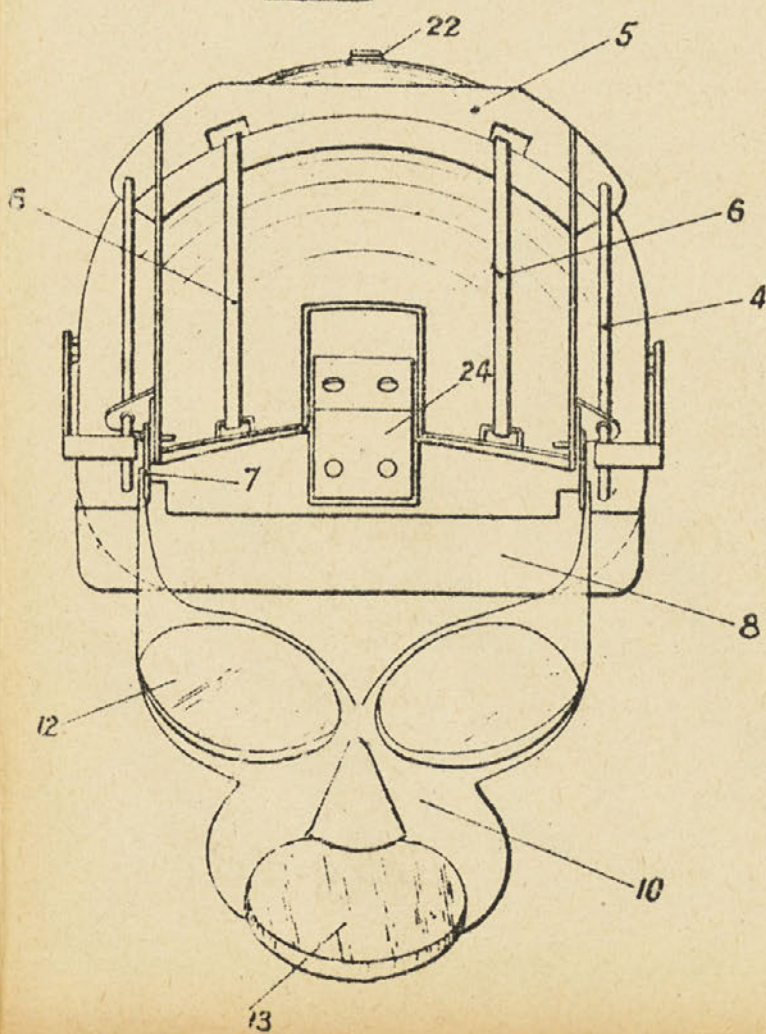


Fig. 1

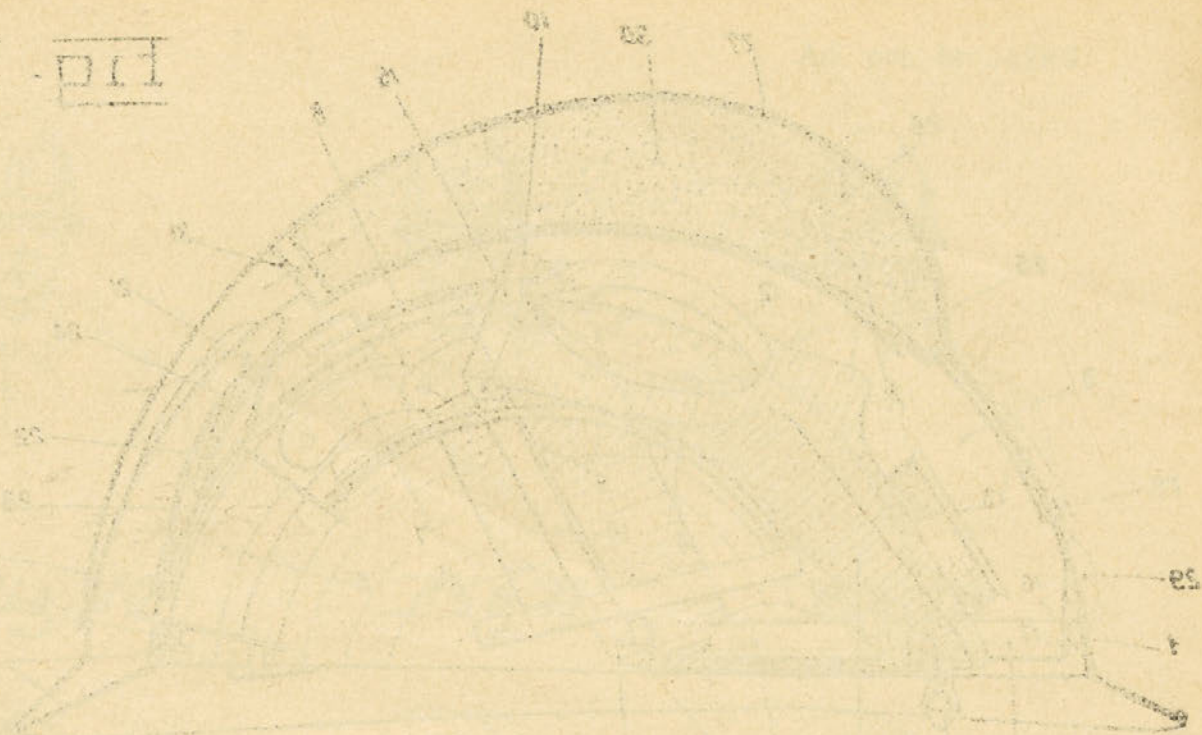


Fig. 2

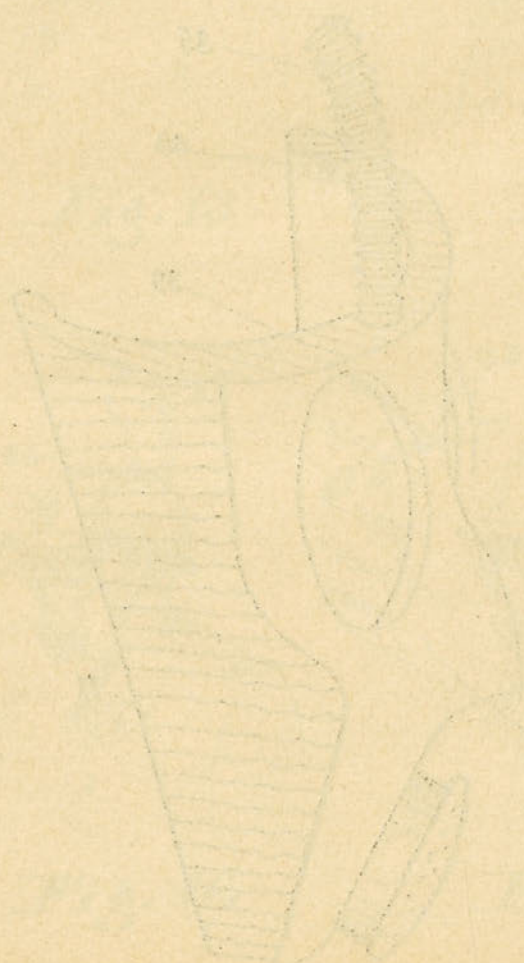


Fig. 3

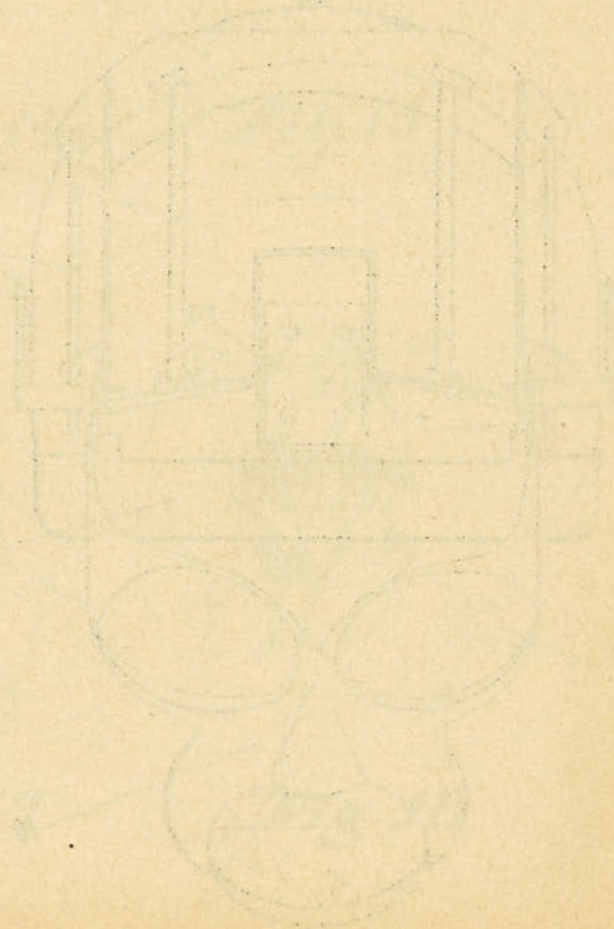


Fig-8

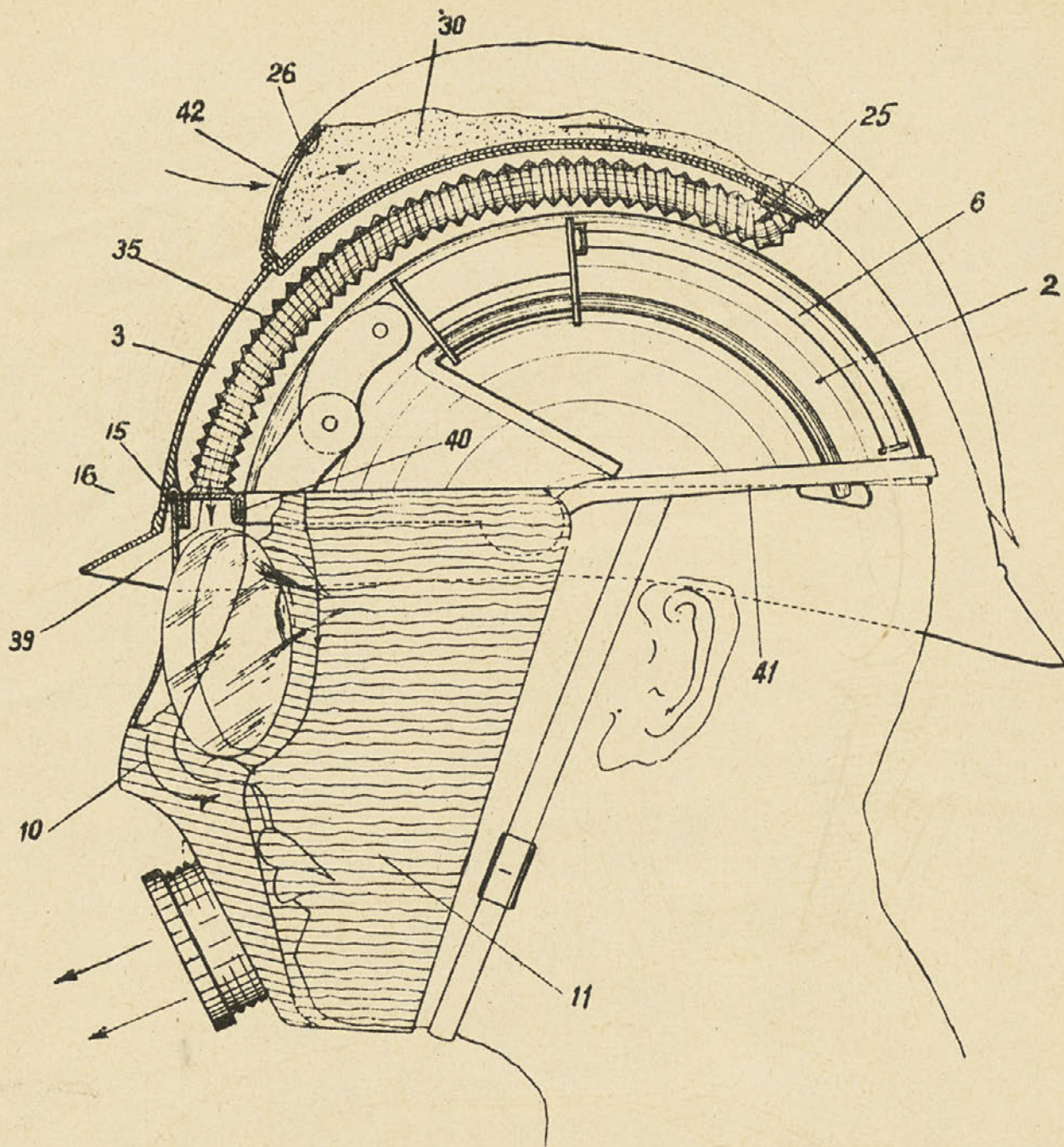


Fig-5

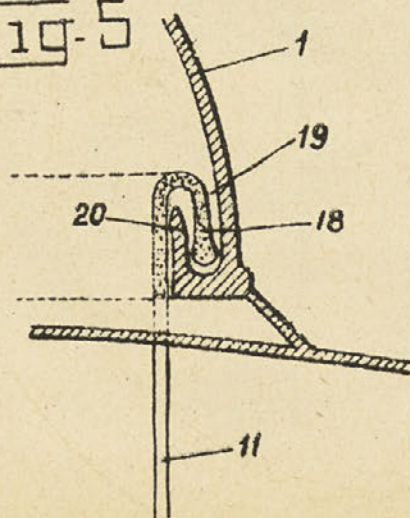


Fig-6

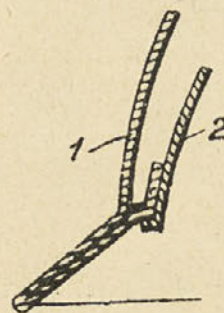


Fig-7

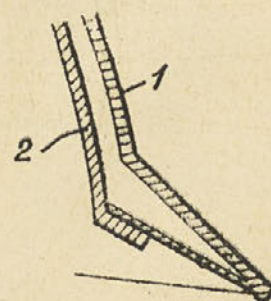




Fig. 10



Fig. 11

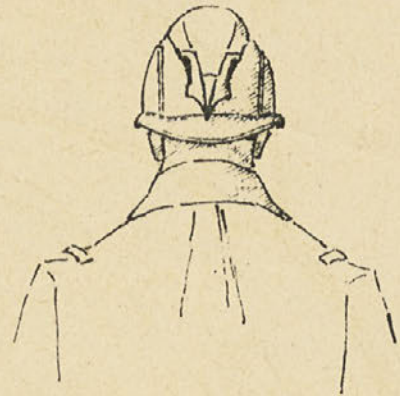


Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

Fig-2

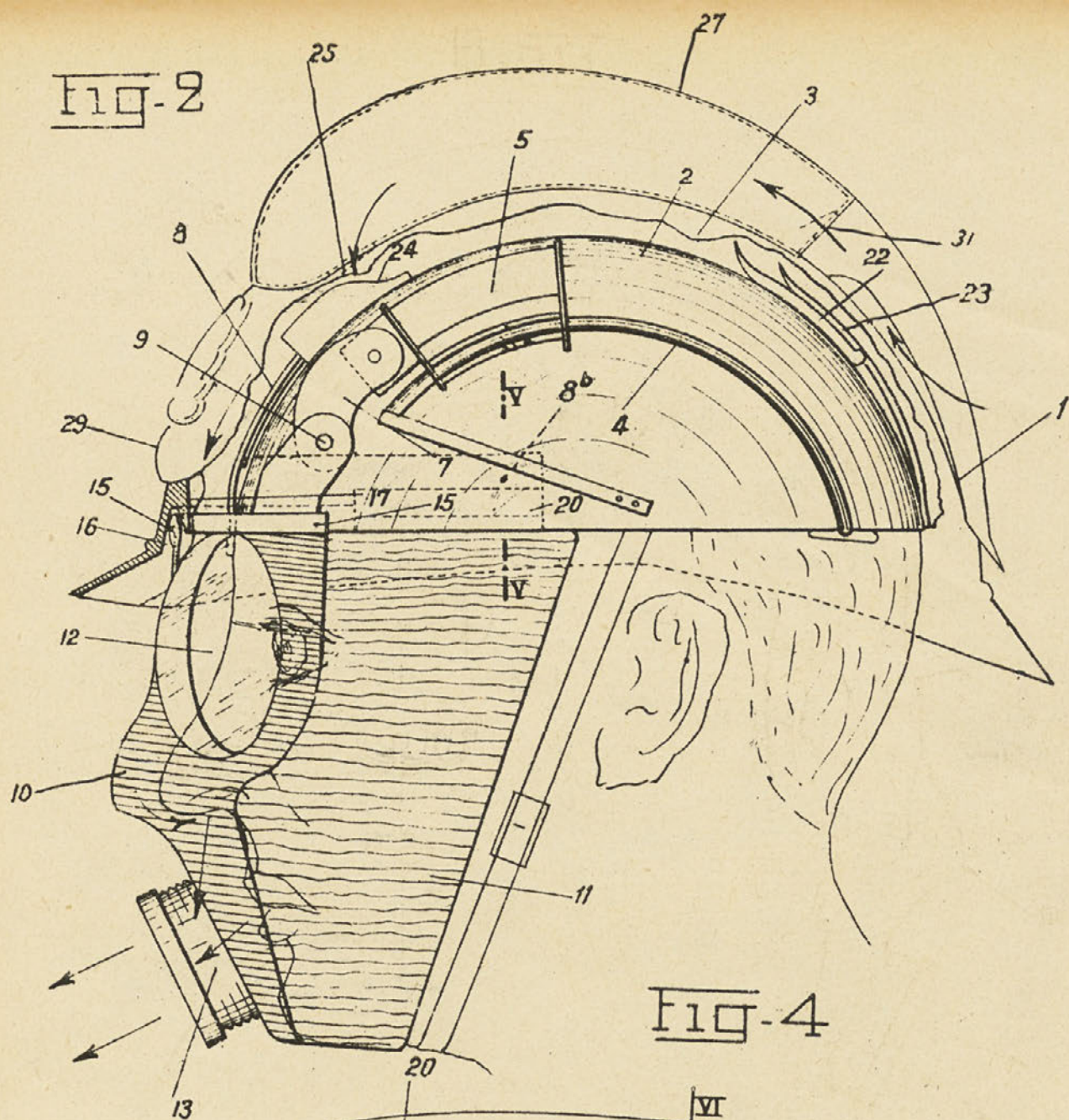


Fig-4

